

EL PROYECTO PALAFITO, O CONSTRUYENDO DESDE ABAJO. EXPERIENCIAS DE TRABAJO COMUNAL EN UN PUERTO YUCATECO

*Federico Dickinson
Teresa Castillo¹*

Resumen

Uno de los usos básicos que hacemos del ambiente es el de construir albergues para refugiarnos, para lo cual empleamos diversos materiales y recursos naturales y ocupamos áreas que, generalmente, estaban cubiertas por algún tipo de vegetación y pertenecían, por tanto, a algún ecosistema.

En ocasiones, los asentamientos humanos se construyen en áreas expuestas a fenómenos naturales, como huracanes, crecidas e inundaciones, que ponen en peligro a las poblaciones que los ocupan. Tal es el caso de la costa del estado mexicano de Yucatán, en donde se ubican 14 puertos sobre una frágil y angosta isla de barrera (Dickinson and Castillo 2005). En la costa de Yucatán las prácticas sociales en curso tienen un elevado impacto ambiental y aumentan los riesgos a que están expuestos los habitantes de los puertos. Entre esas prácticas destacan el desmonte de la vegetación original de la duna costera, principalmente para construir casas veraniegas, y el relleno de áreas de las ciénegas ubicadas al sur de la isla de barrera, para edificar viviendas en barrios pobres.

La conjugación de la expuesta ubicación de los puertos yucatecos y de viviendas construidas sobre áreas de relleno somete a numerosos grupos sociales en la costa de Yucatán a inundaciones periódicas. Éstas, a su vez, implican elevados costos de mantenimiento y reparación de las casas, así como reiteradas pérdidas de muebles, electrodomésticos, enseres y ropa. Por su parte, los gobiernos federal, estatal y municipales deben hacer frente a elevados costos de atención a damnificados por inundaciones,

Para hacer frente a este problema y ofrecer alternativas de vivienda que elevaran el nivel de vida de la población, en 1999 se inició un proyecto de ecología humana aplicada en El Puerto, en el cual se ha usado la metodología de investigación participativa (IP) (Yopo P. 1984); (Hall 1989); (Schutter 1996) (Stringer 1996) para el trabajo con la gente.

El proyecto tiene como principal objetivo producir un prototipo de palafito (vivienda construida sobre estacas o pilotes) que:

- ponga a sus habitantes a salvo de inundaciones
- disminuya el impacto ambiental, al eliminar la necesidad de rellenar la laguna
- reúna criterios de resistencia a huracanes, a la corrosión y de durabilidad y que
- disminuya las erogaciones federales, estatales y municipales por atención a damnificados.

¹ FD: Doctor en Ciencias, ecólogo humano, Departamento de Ecología Humana, Cinvestav-Mérida, Tel (01999) 124-21-06, dickinso@mda.cinvestav.mx; TC: Doctora en Antropología Social, Departamento de Ecología Humana, Cinvestav-Mérida, Tel (01999) 124-21-07, castillo@mda.cinvestav.mx

Actualmente se lleva al cabo la tercera etapa del proyecto, en la cual se busca producir elementos preconstruidos para construir los pilotes y el piso de los palafitos, para reducir su costo y facilitar su edificación sin afectar su resistencia y durabilidad.

En nuestra contribución, analizaremos el trabajo comunal realizado para lograr que el proyecto sea reconocido como propio por la comunidad y el grado de autonomía respecto a nosotros que los participantes locales han logrado.

Antecedentes:

De nuestra presencia en El Puerto.

Desde 1990 colaboramos en un programa de ecología humana aplicada en El Puerto, pequeña localidad costera de Yucatán (Ortega y Dickinson, 1991; Dickinson y Ortega 1994), en el cual utilizamos, junto con miembros de la comunidad, la metodología de la investigación participativa (IP). Esta metodología fue seleccionada porque es una propuesta teórico metodológica para promover la participación crítica y consciente de la gente en la identificación, investigación y resolución de problemas que les aquejan (Schutter, 1981; Hall, 1989; Schutter, 1996; Castillo, Dickinson *et al.*, 1997); mediante la combinación de investigación social, la educación no formal e informal, la vinculación de las comunidades con centros de investigación e instituciones de educación superior y la acción, la IP busca explícitamente que la gente participe en la producción de conocimiento relevante y pertinente para ellos (Schutter, 1981; Hall, 1989; Schutter, 1996; Castillo, Dickinson *et al.*, 1997), de manera que puedan transformar su realidad para mejorar sus condiciones y calidad de vida (Barquera, 1986). Este proceso permite el “empoderamiento” de los participantes en el proceso y la adquisición de habilidades para la construcción y uso de conocimiento propio (Reason, 1994).

Dentro del programa, los grupos que participan en la IP han enfrentado y resuelto, con mayor o menor éxito, varios problemas de la comunidad: carencia de servicios médicos, “fecalismo” al aire libre y alcoholismo; descripciones puntuales de estos ejercicios de IP han sido publicadas anteriormente (Castillo, Dickinson *et al.*, 1997; Dickinson, Viga *et al.*, 1998; Dickinson, Castillo *et al.*, 2000; Pynch y Castillo, 2001).

Vulnerabilidad por inundaciones en la costa yucateca

El Puerto está expuesto a inundaciones debido a su ubicación geográfica, a las características geológicas, al crecimiento demográfico de la costa yucateca y, finalmente, a prácticas sociales comunes en ésta.

La Península de Yucatán es una zona expuesta al paso de huracanes y la costa del estado de Yucatán, en particular, tiene una probabilidad de 40 a 35% de que cuando menos un huracán la afecte directamente cada año (Orellana Lanza, Espadas Manrique *et al.*, 2006) y, además, se encuentra bajo la influencia estacional de ondas tropicales y frentes fríos, acompañados de lluvias que pueden ser intensas.

Geológicamente la costa yucateca, en donde hay 14 puertos, es una angosta isla de barrera, separada del continente por un conjunto de lagunas costeras, someras y relativamente salobres. Los puertos yucatecos de Celestún, Dzilam de Bravo, Progreso, San Felipe, Río Lagartos y Telchac Puerto (en los que la gran mayoría de la población reside en el puerto del mismo nombre o, en el caso de Progreso, en el litoral) creció de 21,439 a 64,707 habitantes entre 1960 y 2005 (SPP, 1982; INEGI, 2006).

Finalmente, hay procesos sociales y económicos relevantes para elevar la vulnerabilidad por inundaciones de los puertos yucatecos: la construcción de casas de verano en la isla de berrera, tan cerca de la playa como sea posible, eleva el precio del suelo de la isla, haciéndolo inaccesible a los grupos sociales de menores ingresos en los puertos, que forman parte de una población en crecimiento demográfico; en consecuencia, es común que estos grupos rellenen con basura de todo tipo y, cuando pueden, con piedras y arena, porciones de la laguna costera para producir suelo sobre el cual construir viviendas. Por lo general, este relleno no es sistemático ni técnicamente adecuado, por lo que las viviendas construidas sobre él suelen inundarse después de tormentas o “nortes” fuertes y, desde luego, después del paso de huracanes cerca o sobre la costa de Yucatán.

La localización de viviendas sobre áreas de relleno imperfecto ocasionan elevados gastos de mantenimiento y, en el caso de inundación, repetidos gastos por reparación de la vivienda y por deterioro o pérdida de muebles, electrodomésticos, otros enseres y ropa y por la atención a trastornos de salud de los habitantes de las viviendas que, reiteramos, en su mayoría pertenecen a familias de bajos ingresos económicos.

Además de estos costos, los gobiernos tanto federal como estatal y municipales deben erogar, periódicamente, importantes sumas para atender familias damnificadas por inundaciones.

“Voy a construir un palafito, porque estoy harta de que mi casa se inunde”

En 1995, tras el paso de los huracanes Ópalo y Roxana, El Puerto quedó inundado y una de las mujeres con quienes trabajamos, manifestó su intención de construir un palafito, como uno que había visto en televisión, para que su casa no se volviera a inundar.

De acuerdo con la metodología de IP, el tema fue analizado en el grupo, que concluyó que sería interesante hacer un experimento para ver si los palafitos constituían una alternativa viable para poner a las familias de la comunidad a salvo de inundaciones. En consecuencia, obtuvimos los recursos necesarios para iniciar un proyecto de ecología humana aplicada que incluye tanto investigación científica como investigación participativa. Este proyecto, iniciado en 1998, se conoce coloquialmente en la comunidad como “el proyecto palafito”.

Dado que, además de los objetivos de la investigación científica (Dickinson y Castillo, 2005), en el proyecto se buscan los objetivos de la IP ya indicados, en este artículo analizaremos el trabajo comunal realizado para lograr que el proyecto sea reconocido como propio por la comunidad y el grado de autonomía respecto a nosotros que los participantes locales han logrado.

Antes de pasar a este análisis, presentamos brevemente los participantes, las etapas y los pasos comunes en la mayor parte de los procesos de IP. Los participantes son la comunidad en su conjunto, los “facilitadores” y los “acompañantes”. Los facilitadores son miembros de la comunidad entrenados en la metodología, interesados en resolver algunos de los problemas de la comunidad, mientras que los acompañantes son personas externas a la comunidad; en este caso, los acompañantes son integrantes de un centro de investigación.

Las etapas de la IP son:

- 1) convocatoria a la comunidad para participar e integrar el grupo de facilitadores

- 2) entrenamiento de los facilitadores en la metodología de trabajo,
- 3) diagnóstico de los problemas de la comunidad y su ordenación por importancia,
- 4) selección de uno de los problemas,
- 5) análisis y acción para ver el problema, analizarlo e implementar propuestas de solución,
- 6) evaluación del trabajo efectuado y
- 7) festejo o celebración por el trabajo realizado, después de la cual es posible volver a la tercera etapa y reiniciar el proceso.

Finalmente, los pasos básicos que se aplican a lo largo del proceso de IP, son conocidos como ver → juzgar → actuar (Stringer, 1996). Estos pasos permiten reunir toda la información posible sobre el problema, identificar su origen, causas, consecuencias, implicaciones, grupos y personas involucrados y posibles soluciones; analizar y discutir esa información acudiendo, en caso necesario, a expertos o fuentes secundarias de información para identificar, analizar y seleccionar acciones pertinentes para resolver el problema, incluyendo el análisis de la viabilidad y los recursos necesarios para implementarlas; finalmente, el actuar se refiere a la realización de las acciones necesarias para resolver el problema (Fig. 1).

Grado de autonomía que han logrado los facilitadores

Durante las tres etapas del proyecto, de 1999 hasta la fecha, la participación de los involucrados, es decir, los facilitadores y los acompañantes, ha sido diversa. Para presentar con mayor precisión cómo ha ocurrido esa participación hemos identificado tres fases: inicial, intermedia y actual.

Fase inicial

Como expusimos previamente, la necesidad de atender los problemas ocasionados por las inundaciones recurrentes en El Puerto, fue planteada por una mujer en el grupo de investigación participativa, quien expresó que un palafito sería una vivienda que podría ponerles a salvo de inundaciones, atendiendo un problema importante en términos de seguridad, salud, confort y egresos para cerca del 40% de las familias que habitan el lugar y que viven en áreas de relleno. Esto representó un punto de partida para que el proyecto sea apropiado por la comunidad, es decir, que lo acepten social y culturalmente y lo reconozcan como propio.

Al constatar con el grupo de facilitadores que la situación afectaba a varios de sus integrantes y a otros tantos de la comunidad, los acompañantes retomaron la idea y escribieron el proyecto para someterlo a la convocatoria del CONACYT, a fin de obtener recursos para realizar la investigación que condujera a la construcción de un prototipo de palafito.

En esta fase los acompañantes trabajaron con los facilitadores de la comunidad parte de la información requerida, el ejercicio de integración, escritura y el resto de la gestión fue realizada por los primeros.

Obtener recursos para un prototipo de vivienda cuyo diseño no estaba incluido como tal en la solicitud de fondos, era difícil de aceptar; finalmente los evaluadores del CONACYT comprendieron el proyecto y aprobaron financiamiento para su realización.

Ya con los recursos obtenidos el diseño del palafito se haría con los participantes de la comunidad, incorporando sus opiniones y necesidades. Se estableció un diálogo entre facilitadores y acompañantes, a través del manejo en común de conceptos relacionados con la metodología de trabajo, el tipo de vivienda a construir y los relacionados con aspectos ambientales que afectan la construcción.

Sin embargo, la ventaja inicial representada por el hecho de que el proyecto partió de una necesidad sentida por algunos miembros de la comunidad, no fue suficiente para lograr que el proyecto fuese apropiado por ésta pues, si bien según algunos de nuestros informantes más viejos, en el pasado había palafitos en algunos puertos de Yucatán, la costumbre de construirlos se perdió y, al inicio del proyecto, buena parte de los habitantes de El Puerto se referían con extrañeza, sorna e, incluso, con temor a la idea de vivir en una casa sobre pilotes.

Durante los dos primeros años del proyecto, los facilitadores reportaban, en las reuniones de trabajo, que la gente de la comunidad era escéptica en relación con el logro de los objetivos planteados y que algunos miembros de la comunidad se burlaban de ellos por pretender construir y vivir en palafitos. Este escepticismo se vio reforzado por el hecho de que la construcción de los dos primeros palafitos se retrasó porque el proyecto avanzaba al ritmo de trabajo del grupo de IP (específicamente el de los facilitadores, que tenían que atender actividades económicas, comunales y familiares) y, sobre todo, porque conseguir apoyos adicionales de dos empresas que donaron el concreto para los dos primeros palafitos y el acero galvanizado para el armado de uno de ellos, llevó mucho tiempo.

En general la opinión de algunos miembros de la comunidad, que no participaban en el grupo de IP fue, primero, que los palafitos no se construirían; luego, cuando se inició la construcción, que no se terminarían y, finalmente, cuando se terminaron, que no funcionarían como se había previsto.

La respuesta que dimos a estas opiniones fue perseverar en la aplicación de la metodología de IP que busca que los facilitadores se conviertan en canales para el flujo de información entre la comunidad en su conjunto y el grupo de IP; es decir, analizamos en este último los rumores, chismes y malos entendidos que aparecieron alrededor del proceso (Dickinson, Viga et al. 2006), para identificar su origen y aclararlos al interior del grupo, a fin de que los facilitadores pudieran contrarrestarlos en la comunidad.

Por otro lado los facilitadores, en un ejercicio en el cual dibujaron su "palafito ideal", proporcionaron insumos para que los arquitectos participantes en el proyecto, propusieran proyectos arquitectónicos, que fueron analizados en el grupo de IP y, en particular, con los futuros usuarios de los palafitos. En este ejercicio, se utilizó un inventario de vivienda vernácula en la costa de Yucatán, elaborado por estudiantes de arquitectura, en el marco del "proyecto palafito" (Delgado Pérez, Flores Alonso *et al.*, 2002). El resultado del trabajo conjunto entre facilitadores y arquitectos fue una propuesta parecida a la de la vivienda maya tradicional, tanto en sus dimensiones como en el uso de espacios.

Una vez construidos los dos primeros palafitos, las opiniones críticas, escépticas o burlonas sobre el proyecto empezaron a cambiar, pues los visitantes al puerto empezaron a preguntar porqué se habían construido; los facilitadores, especialmente los usuarios de los palafitos, están capacitados para informar sobre los objetivos del proyecto, incluyendo las ventajas de los palafitos, no sólo para poner a salvo de inundaciones a sus habitantes, sino para resistir

la corrosión ambiental y disminuir el impacto humano sobre los ecosistemas locales. Usualmente, la respuesta de los turistas era favorable y se mostraban interesados.

En relación con la apropiación del proyecto por parte de los facilitadores, en esta fase tuvieron en las reuniones grupales un espacio abierto para expresar sus ideas, dudas e inquietudes sobre el palafito, su funcionalidad y costo. Los acompañantes organizaron el proceso, los facilitadores no desarrollaron acciones autónomas, sino en conjunto con los acompañantes. Se terminó la construcción de dos palafitos, que comenzaron a ser habitados por sus respectivos propietarios y el grupo también inició el proceso de constitución en una asociación civil, a fin de tener personalidad jurídica para gestionar recursos y continuar la construcción de palafitos o arreglar sus viviendas. Esta fase abarcó cerca de dos años.

Fase intermedia.

Mencionamos previamente que la costa yucateca es afectada por tormentas y huracanes, con el paso de uno de ellos marcamos el inicio de la fase intermedia, donde la comunidad, se encaminó hacia una apropiación mayor del proyecto de construcción de palafitos. A fines de septiembre de 2002, unos meses después de que los dos primeros palafitos fueron ocupados por sus habitantes, el huracán Isidoro entró a la Península de Yucatán precisamente sobre El Puerto.

La fuerza del huracán y su lento avance sobre la Península, frenado por un frente frío, ocasionaron grandes daños a viviendas en el estado de Yucatán. Sin embargo, ninguno de los dos palafitos sufrió daño alguno (Dickinson y Castillo, 2003; Dickinson y Castillo, 2005), tampoco los enseres domésticos que las familias guardaban en ellos. En uno de los palafitos también se guardaron equipo y materiales de otros familiares, quienes tenían un restaurante cerca del palafito. Al volver para ver su negocio, la propietaria encontró que se había desplomado, pero el equipo y materiales guardados en el palafito estaban intactos (Fig. 2 y 3).

Al visitar El Puerto, una semana después del paso de Isidoro, muchos de sus habitantes nos gritaban, al vernos “¡¡¡Queremos un palafito!!!” El paso del huracán significó un parte aguas en la visión de la comunidad sobre los palafitos, su utilidad y viabilidad, tendiendo hacia una mayor apropiación del proyecto, ya que mientras en la primera fase se mantuvieron observando el proyecto, dudando de su viabilidad, en esta constataron la fortaleza del proyecto y la resistencia de las viviendas.

En la construcción de un tercer palafito los facilitadores participaron en el proceso, de forma similar que en la fase inicial, la diferencia fue que aquí se concluyó la gestión de la Asociación Civil *Na Maalo Menta Hani*, que significa, en maya yucateco casa fuerte, bien hecha. Esta asociación permite a sus afiliados obtener donativos y les da personalidad jurídica para recibir financiamiento para la realización de proyectos de diverso tipo. Si bien uno de nosotros (FD) es miembro de la asociación, interviene en ella como cualquier otro afiliado; los puestos de presidente, tesorero y secretario de las dos directivas que la asociación ha tenido a la fecha han sido ocupados por facilitadores.

El grupo de acompañantes y facilitadores había acordado que el costo de la estructura (patas y piso) de los palafitos y de una parte de la vivienda en sí constituiría un donativo para las familias que los habitaban; el resto del costo de la vivienda, aproximadamente 55%, debería ser pagado por los usuarios. Se decidió cobrar los palafitos a través de cuotas

semanales de \$100.00 (aproximadamente 9 dólares norteamericanos), los propietarios firmaron pagarés cuyo monto no lesionara la economía familiar y permitiera a la agrupación recuperar el dinero para destinarlo a la construcción de nuevos palafitos o para el otorgamiento de préstamos para la reparación de las viviendas de los miembros del grupo. Con el paso del huracán, la economía de las familias quedó afectada y suspendieron los pagos de sus cuotas, meses después los reanudaron de manera esporádica. Esto afectaba el plan de recuperación de los adeudos para continuar el plan de apoyo para las viviendas del resto de los facilitadores.

Fase actual.

En esta fase, que corresponde a la construcción del cuarto palafito, el grupo de facilitadores ha continuado participando activamente en el proyecto y también muestran que, como agrupación constituida legalmente, tienen mayor autonomía. La demuestran cuando tienen iniciativas y las ponen en práctica, para realizar servicio comunitario de limpieza de la playa (Fig. 4), también para recaudar fondos, como las ventas de comida y bebidas en algunos días de verano, aprovechando que los turistas visitan la localidad.

También gestionan ante instituciones como el Corredor Biológico Mesoamericano y Alianza del Campo, lo necesario para tener un proyecto de servicio de playa relacionado con el turismo estacional que acude a la localidad y se han integrado con otras agrupaciones de la comunidad para formar el "Comité Turístico Comunitario" y prepararse para que la comunidad ofrezca condiciones atractivas para que el turismo, como una comunidad limpia, donde se brinde servicios de buena calidad y que la derrama económica producida por el turismo redunde en el bienestar de la comunidad. Uno de los participantes lo expresó en el sentido de que

"Es necesario limpiar donde está el charco, para que no de mal aspecto, también se hablará con doña (...) para ver cómo se puede solucionar lo del uso de los sanitarios y no contamine la ciénega. En la temporada (veraniega) pasada hubo comentarios de que hay mucha basura y da mal aspecto. También se está viendo de "medio privatizar la basura" porque el basurero se satura y ya no se puede pasar (para tirarla). Una señora estaba enojadísima porque por "Guadalupe" (una parte de cocal) se había dejado limpio, pero ahora está lleno de basura de palmas, de los terrenos que limpian y los ponen en el camino. Se está hablando para ver qué hacer." (Participante del grupo, padre de familia)

El entrenamiento y la práctica en investigación participativa que han tenido los facilitadores en las diversas etapas del trabajo con el CINVSTAV, les ha provisto de conocimientos y habilidades que utilizan cotidianamente; por ejemplo, al referirse a una de las reuniones que habían tenido con otros grupos, uno de los participantes dijo

"...metimos mucho con Lupita lo del ver-juzgar y actuar, sí da resultado, ¡¡¡¡ahhhhh!!!! ¡¡¡sí ayuda mucho!!!" Tenemos una invitación para ir a Villahermosa, para un encuentro de organizaciones comunitarias ecoturísticas, les pagarían a los presidentes de las asociaciones alojamiento, hospedaje y transporte. (También el) 24 y 25 de noviembre (de 2005) en la UNIMAYAB (Universidad del Mayab, ubicada en el municipio de Mérida) habrá en esas fechas otro evento." (Participante del grupo, padre de familia, directivo de la asociación)

En el grupo también se evidencia mayor autonomía cuando llevan al cabo las reuniones mensuales de la asociación, fijando y siguiendo el orden del día, revisando acuerdos, reorientando estrategias, informando sobre sus finanzas, ingresos y gastos y expresando con claridad sobre la falta de cumplimiento pago de algunos de sus miembros o el cumplimiento de otros.

El compromiso de pago de las viviendas ha sido un punto de discusión de diversas sesiones. Con el paso del tiempo, la experiencia y el compromiso que el grupo va ganando también se muestran cuando se analizaba cómo se haría para saber quién sería el dueño del cuarto palafito. En una reunión realizada en abril de 2006, una de las propietarias de palafito expresó:

“No es justo que ahora no se les dé la misma oportunidad (a todos), como cuando se hicieron los primeros palafitos, donde todos los que quisieron entraron y se decidió a quién se le construiría primero y los que seguirían después, hasta tener los tres que ahora hay. Si se les pide que a los tres primeros se emparejen con sus pagos en un año, (ella) ahora sí podría pagar porque ya termina de pagar un crédito” (Propietaria de palafito, comerciante y ama de casa).

El grupo discutió sobre la importancia de dar oportunidad para que otros tengan su palafito y paguen con más comodidad. Uno de los ancianos miembros del grupo, ejidatario, señaló que él no podría pagar en ese momento, pero que pronto le pagarían un dinero y entonces podría dar el costo del palafito en dos pagos, el primero en julio, dos meses después y el otro en enero de 2007. Se planteó la necesidad de capitalizarse, por lo cual decidió que el cuarto palafito se otorgaría a quien pudiera aportar más en un solo pago, aunque después terminara de pagar. Otro de los participantes ofreció que en cuatro meses podría pagar el importe de su palafito y daría como garantía la escritura de su casa, ubicada muy cerca de la playa. El grupo decidió aceptar la última propuesta.

Tres meses después, en julio de 2007, en la reunión ordinaria de la asociación, su presidente anunció oficialmente que uno de los propietarios de palafito había cubierto por completo su adeudo. Los miembros del grupo aplaudieron con júbilo al propietario aludido, quien se veía contento, a gusto, y es que había venido anunciando desde que declaró que quería su palafito, que lo pagaría “de golpe”, aún así, se había mantenido abonando con cierta regularidad sus pagos; hasta que finalmente cumplió y liquidó el saldo “de golpe” como lo había anunciado.

Conclusiones

Durante la realización de las etapas del proyecto los facilitadores han ido construyendo su autonomía de los acompañantes, lo que se evidencia en su capacidad para gestionar, por sí mismos, los proyectos que les generen recursos para lograr sus objetivos como asociación civil.

El grupo de facilitadores ha madurado en su participación, exponiendo y defendiendo sus posiciones, analizándolas para decidir lo que mejor les conviene para crecer como agrupación.

Los facilitadores se han coordinado con otros grupos que operan en su comunidad para atraer turismo, generar empleo y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de El Puerto. En esta tarea de coordinación utilizan su entrenamiento en investigación participativa.

Facilitadores y acompañantes han encontrado espacios de comunicación y acción que permiten identificar, desde la base, algunos de los problemas cuya investigación es necesaria para mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Finalmente, el trabajo reportado en este artículo muestra la necesidad de invertir tiempo y otros recursos en procesos de investigación participativa a mediano y largo plazo para construir los cimientos que permitan desplegar las capacidades de grupos de la comunidad para identificar, estudiar y resolver problemas de relevancia para ellos.

Bibliografía

- Barquera, Humberto (1986) *Una revisión sintética de investigación participativa*. Pátzcuaro, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL).
- Castillo, Teresa, Dickinson, Federico, Viga, María Dolores, Lendechy, Ángel, Hoil, Jolly y Ortega, Judith (1997) "Investigación y participación comunitaria, experiencias de resocialización en Yucatán", en: Esteban Krotz (Ed.), *Procesos de resocialización en Yucatán*. Mérida, México, Universidad Autónoma de Yucatán.
- Delgado Pérez, Ma. Eugenia, Flores Alonso, Ricardo A., López Martín, Katia, Pastrana Espinosa, Daniel, Puig Perezyera, Miguel y Sánchez Camargo, Ana Paula (2002) *Análisis tipológico de la vivienda popular costera en Yucatán*. Mérida, México, Universidad Autónoma de Yucatán.
- Dickinson, Federico y Castillo, María Teresa (2003) "Participación comunal e innovación de vivienda en la costa de Yucatán" *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, Vol. 18, Núm. 224: 53-66.
- Dickinson, Federico y Castillo, Teresa (2005) "Innovando para vivir mejor. Palafitos para la costa yucateca", *Memorias del 1er. Congreso Internacional de Casos Exitosos de Desarrollo Sostenible del Trópico*, Boca del Río, Veracruz, Universidad Veracruzana.
- Dickinson, Federico, Castillo, Teresa y Viga, María Dolores (2000) "Evaluación ecológica, social y de salud: una experiencia de investigación participativa en ecología humana", *Avance y Perspectiva*, Vol. 19: 203-210.
- Dickinson, Federico y Ortega, Judith (1994) *Ecological, Sociological and Health Assessment (Mexico). Final Technical Report of the Phase II*, Mérida, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional-Unidad Mérida y Universidad Autónoma de Yucatán.
- Dickinson, Federico, Viga, María Dolores y Castillo, Teresa (1998) "Communal participation and sociocultural change in rural Yucatan: Participatory research, health, and quality of life" *Human Ecology Review*, Vol. 5, Núm. 2: 58-65.
- Dickinson, Federico, Viga, Dolores, Lizarraga, Ivette y Castillo, Teresa (2006) "Collaboration and difficulties in an applied human ecology project. Implication for the local coastal environment", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 74: 204-222.
- Hall, Budd L. (1989) "Investigación participativa, conocimiento popular y poder: Una reflexión personal", en: Gilberto Vejarano M. (Ed.), *La investigación participativa en América Latina*. Pátzcuaro, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL).
- INEGI (2006) *Anuario estadístico del Estado de Yucatán. Tomo I*. Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Orellana Lanza, Roger, Espadas Manrique, Celene, Gonzalez-Iturbe Ahumada, José Antonio, Canto Polanco, José Gabriel, Sosa Reyes, Oscar y Argáez Sosa, Jorge (2006) *Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Costero del Estado de Yucatán. Probabilidad (porciento) de ocurrencia de huracanes en la costa del Estado de Yucatán (1900-2005)*. Mérida, México, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.

- Ortega, Judith y Dickinson, Federico (1991) *Ecological, Social and Health Assessment (Mexico). Final Technical Report of the Phase I*. Mérida, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional-Unidad Mérida y Universidad Autónoma de Yucatán.
- Pyrch, Timothy y Castillo, María Teresa (2001) "The Sights and Sounds of Indigenous Knowledge", en: Peter Reason e Hilary Bradbury (Eds.), *Handbook of Action Research*, London, Sage.
- Reason, P. (1994) "Three approaches to participative inquiry", en: N. E. Denzin and S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*, London, Sage.
- Schutter, Anton de (1981) "Método y proceso de la investigación participativa en la capacidad rural", en: F. Vio Grossi, V. Gianotten y T. de Wit (Eds.), *Investigación participativa y praxis rural. Nuevos conceptos en educación y desarrollo comunal*, Lima, Mosca Azul.
- Schutter, Anton de (1996) *Investigación participativa: Una opción metodológica para la educación de adultos*, Pátzcuaro, México, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL).
- SPP (1982) *Manual de Estadísticas Básicas del estado de Yucatán. Tomo I* México, D. F., Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de Servicios Nacionales del INEGI, Gobierno del Estado de Yucatán.
- Stringer, Ernest T. (1996) *Action Research. A Handbook for Practitioners*. Thousand Oaks, California, Sage.
- Yopo P., Boris (1984) *Metodología de la investigación participativa*. Pátzcuaro, México, Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina.